



1 Einleitung

Die bereits seit Jahrzehnten geführte Debatte um „Gute“ Corporate Governance intensivierte sich insbesondere durch die spektakulären Unternehmensinsolvenzen zu Beginn des neuen Jahrtausends, die aufgrund aufgedeckter Bilanzfälschungen und Korruption eine außerordentlich große mediale Aufmerksamkeit und andauernde öffentliche Kritik erregten. Vielfältig angewandte Methoden der Bilanzmanipulation führten zu verheerenden wirtschaftlichen Folgen. Der Bilanzierungsskandal von WorldCom erzeugte einen Schaden von rund 11 Mrd. US-Dollar. Das wirtschaftliche Ausmaß bei Enron war sogar noch wesentlich größer: Mit mehr als 62 Mrd. US-Dollar war der finanzielle Ruin von Enron die bisher größte Insolvenz in der Geschichte der USA. Bei solchen immensen, nahezu unvorstellbaren Größenordnungen an vernichtetem Kapital, weitreichenden Verflechtungen und Konsequenzen auch für andere Unternehmen stellt sich die Frage, wie solche Ausmaße an Korruption und Bilanzfälschung überhaupt möglich waren, insbesondere, da nach außen hin kein Indikator existierte, der eine Gefahr andeuten würde. Es ist jedoch noch wichtiger zu bemängeln, dass es offenbar Schwachstellen in den Überwachungs- und Kontrollsystemen der Unternehmen gegeben haben muss, die derartig große Veruntreuungen erst ermöglicht haben. Offenbar entsprachen die Überwachungsmechanismen nicht mehr den aktuellen Anforderungen, um solche Unternehmensbankrotte abzuwenden. Sich im Nachhinein die Frage zu stellen, ob Betrugsfälle der Vergangenheit grundsätzlich abzuwenden gewesen wären, ist wahrlich zu spät. Vielmehr gilt es zu untersuchen, ob die aktuell implementierten unternehmensinternen und unternehmensexternen Überwachungsmechanismen ausreichend sind, um etwaige zukünftige Unternehmensschieflagen zu antizipieren.

Auch aufgrund der jüngsten Finanzmarktkrise gewann die Corporate-Governance-Diskussion an Elan, indem sie die zunehmende Komplexität und Dynamik der Risiken aufzeigte, die schwer vorherzusagen sind und innerhalb kurzer Zeit verheerende Folgen für ein Unternehmen verursachen können. Gleichzeitig führte die Globalisierung der Unternehmenstätigkeit durch die Verdichtung von grenzüberschreitenden Aktivitäten zur Entstehung neuer Risikodimensionen, die aufgrund der kulturellen, sprachlichen und technologischen Unterschiede sowie aus unterschiedlichen Rechnungslegungssystemen resultieren. Die zunehmende Dynamisierung und Globalisierung der Welt stellen die Unternehmen vor die Herausforderung eines sich ständig wandelnden Geschäftsumfeldes und permanenter Veränderungen des unter-



nehmerischen Risikoprofils. Der langfristige Erfolg des Unternehmens setzt jedoch voraus, dass Unternehmen in der Lage sind, dynamisch ändernde Umweltbedingungen und daraus resultierende Risiken rechtzeitig erkennen und notwendige gegensteuernde Maßnahmen ableiten zu können. Eine besondere Rolle soll dabei die Interne Revision übernehmen, deren Paradigma gänzlich die risikoorientierte Mentalität reflektiert und aufgrund dessen durch die Dynamik der unternehmensinternen und unternehmensexternen Entwicklungen maßgeblich beeinflusst wird.

1.1 Problemstellung

Neben den dramatischen Veränderungen des unternehmerischen Umfelds, die sich in einer kontinuierlich steigenden Komplexität und Dynamik der Risiken sowie der allgemeinen Verschärfung der regulatorischen Rahmenbedingungen widerspiegeln, intensivierte sich im Zuge der zurückliegenden Unternehmensinsolvenzen von Enron und WorldCom auch die Diskussion um den Terminus „Wirtschaftskriminalität“. Die Instrumentalisierung der Gelegenheit zur Maximierung des persönlichen Nutzens, die durch Usurpation der eigenen Machtposition, Schwachstellen im internen Kontrollsystem oder mangelnde gesetzliche Regelungen ermöglicht wird, ist im Laufe der gesamten Geschichte der Menschheit gut dokumentiert.¹ Ein sehr frühes Beispiel wirtschaftskriminellen Handels wurde im Jahr 360 v. Chr. notiert, als der griechische Handelsmann *Herostratos* und sein Komplize *Xenothemis* Frachtversicherungen für Schiffsladungen abschlossen, um diese dann unbeladen sinken zu lassen und den Schadensersatz bei der Versicherungsgesellschaft einzufordern.² Auch wenn die Entstehungsgründe für betrügerische Aktivitäten sich seitdem prinzipiell nicht verändert haben und die Überwachungssysteme für ihre Aufklärung und Prävention systematisch verbessert wurden, erreichte die wirtschaftliche Größenordnung der dolosen Handlungen in Unternehmen horrende Dimensionen. So schätzte die Studie der *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) aus dem Jahr 2016 den finanziellen Schaden aus Wirtschaftskriminalität auf durchschnittlich fünf Prozent der jährlichen Umsatzerlöse eines Unternehmens.³ Begründet werden diese Ausmaße durch die fehlenden bzw. mangelhaften Kontrollmechanismen zur Überwachung der betrügerischen Aktivitäten im Unternehmen, wodurch Schwachstellen im internen Kontrollsystem entstehen, die durch opportunistisches und kriminelles Verhalten ausgenutzt werden können.

¹ Vgl. Johnstone (1998).

² Vgl. Clarke/Wheeler (1990).

³ ACFE (2016). Die Studie analysierte 2410 Fällen betrügerischer Aktivitäten mit dem Gesamtvolumen von 6,3 Mrd. US-Dollar.

Folglich werden die Maßnahmen zur Aufdeckung und Prävention von wirtschaftskriminellen Handlungen zum Imperativ für ihre erfolgreiche Bekämpfung.⁴ Während der Internen Revision in diesem Kontext eine zentrale Rolle zugemessen wird,⁵ erfolgt gleichzeitig ein Verweis auf die Effektivität der proaktiven elektronischen Systeme für die Überwachung der kritischen auf betrügerische Handlungen hindeutenden Transaktionen.⁶ In diesem Zusammenhang stellt der fundamentale Wandel der Informationstechnologie, dessen Aufkommen insbesondere durch die Entwicklung des Internets und die Elektronisierung der Geschäftsprozesse möglich und verstärkt wird, zugleich eine Herausforderung und Chance für die Interne Revision dar.⁷ Als direkte Konsequenz des informationstechnologischen Wandels ist die weitverbreitete Verwendung der umfangreichen elektronischen Geschäftsanwendungen zu nennen, die eine automatisierte Verarbeitung der Transaktionen ermöglichen, sodass als Folge Anzahl, Komplexität und Dynamik der durchgeführten Transaktionen kontinuierlich zunehmen.⁸ Die daraus resultierende Unübersichtlichkeit der Transaktionslandschaft bietet gleichzeitig potenzielle Spielräume für die Wirtschaftskriminalität im Unternehmen. Diese Evolution der Geschäftstransaktionen, vornehmlich die Art, wie sie entstehen, prozessieren und berichtet werden, erfordert demnach eine entsprechende Transformation des Prüfungsansatzes der Internen Revision, um die ihr auferlegte Überwachungsaufgabe erfolgreich bewältigen zu können.⁹ Der technologische Wandel der Informationssysteme führte gleichzeitig zu einer drastischen Veränderung der Datenstruktur. Während sich im Jahr 2000 der Anteil der digitalen Informationen auf 25 %¹⁰ belief, erreichte das digitale Format der Daten im Jahr 2007 94 %¹¹ aller weltweit akkumulierten Informationen.¹² In Verbindung mit der zunehmenden Digitalisierung sämtlicher Geschäftsprozesse im Unternehmen steigt auch die Forderung der Stakeholder nach zeitnäheren, verlässlichen und entscheidungsorientierten Informationen (Real-Time-Reporting)¹³, woraus auch eine fundamentale Veränderung der Anforderungen an die Über-

⁴ Vgl. Singh et al. (2014): 288.

⁵ Vgl. IARF (2010).

⁶ Vgl. ACFE (2016). Zum Einsatz von Datenanalysen zur Aufdeckung der wirtschaftskriminellen Handlungen vgl. Alden et al. (2012) und Perols (2011).

⁷ Ausführlich dazu AICPA/CICA (1999); Kogan et al. (1999); Vasarhelyi (2002).

⁸ Vgl. Vasarhelyi (2002): 259; Zhao/Yen/Chang (2004): 390f.

⁹ Vgl. Chiu/Liu/Vasarhelyi (2014).

¹⁰ Vgl. Hilbert/Lopez (2011): 62.

¹¹ Vgl. Hilbert/Lopez (2011): 60.

¹² Vgl. Mayer-Schoenberger/Cuckier (2013).

¹³ Vgl. CICA (1999)

wachungsträger im Allgemeinen und die Interne Revision im Speziellen resultiert.¹⁴ Angesichts der Globalisierung, des technologischen Wandels, zunehmender Regulierung und daraus folgendem höheren Wettbewerb sowie vor dem Hintergrund der Unternehmensskandale der jüngsten Vergangenheit sind die Anforderungen an die Revisionstätigkeit erheblich gestiegen. Von der Internen Revision als integralem Bestandteil des internen Überwachungssystems und letzter „Verteidigungslinie“ des Unternehmens wird nun erwartet, dass sie in der Lage ist, ungünstige Entwicklungen rechtzeitig zu antizipieren und langfristige Veränderungen in ihrer Prüfungstätigkeit zu berücksichtigen. Traditionelle Prüfungsmethoden der Internen Revision sind jedoch unzureichend, um der dynamischen und krisenhaften Umwelt und den gestiegenen Erwartungen an die Überwachung gerecht zu werden. Während die Finanzmarktkrise zeigte, dass die Interne Revision nur bedingt in der Lage ist, in Krisensituationen und auf ungünstige Veränderungen des Umfeldes zeitnah und flexibel zu reagieren, wurde aufgrund der hohen Anzahl von Unternehmensskandalen zudem deutlich, dass die Interne Revision oftmals nicht über die erforderlichen Instrumente verfügt, um die qualitativen Anforderungen an die Revisionstätigkeit zu erfüllen.

Vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen ist es erforderlich, den traditionellen Prüfungsansatz der Internen Revision vielseitig anzupassen. Die klassischen stichprobenbasierten und vergangenheitsorientierten Prüfungen der Internen Revision, die weitestgehend auf manuellen Aktivitäten beruhen, genügen nicht mehr, die gestiegenen Risiken mit der gleichen Dynamik zu begegnen und adäquat einzudämmen.¹⁵ Die Verbesserung der Überwachungsfunktion erfordert eine Ausweitung der Datenbasis¹⁶ der Internen Revision, da die stichprobenbasierten analytischen Prüfungshandlungen nur ein Bruchteil des zugrundeliegenden Transaktionsvolumens abbilden und damit existenzbedeutende Gefahrenpotentiale für das Unternehmen nicht vollständig antizipieren können.¹⁷ Die hohe Dynamik der Erzeugung und der Berichterstattung der Transaktionen setzen gleichzeitig eine Anpassung des Zeitpunktes der Prüfungshandlungen, da die Verlässlichkeit und Integrität der Informationen, die nahe der Echtzeit verarbeitet und bereitgestellt werden, auch zeitnah geprüft werden müssen.¹⁸

¹⁴ Vgl. Soltani (2007): 423; Weins (2012): 54. Ausführlich zu Chancen und Risiken aus „Real-Time-Reporting“ vgl. Alles/Kogan/Vasarhelyi (2004b).

¹⁵ Vgl. Hampel (2009): 100; Pathak/Chaouch/Sriram (2005): 62f.

¹⁶ Eine umfassendere Datenanalyse führt grundsätzlich zur besseren Aufdeckung der potenziellen wirtschaftskriminellen Handlungen. Vgl. Chamoni/Kaufmann (2015): 25.

¹⁷ Vgl. Weins (2012): 56.

¹⁸ Vgl. Alles/Kogan/Vasarhelyi (2002): 125; Onions (2003): 3.

In diesem Zusammenhang werden die rasante Entwicklung der Informationstechnologie und die Entstehung des Continuous-Auditing-Ansatzes oft als Möglichkeiten gesehen, den gestiegenen Anforderungen an die Interne Revision vollumfänglich gerecht zu werden und ihre aus dem Selbstverständnis abgeleitete Ziele zu erreichen. Die Argumente für die Einführung von Continuous-Auditing-Systemen in der Internen Revision sind zahlreich und zumeist auch sofort nachvollziehbar. Durch die automatisierte Überwachung von Informationen soll der Revisor näher an die operativen Prozesse gebracht werden und die vergangenheitsorientierte Prüfung immer näher an den tatsächlichen Entstehungszeitpunkt des zu prüfenden Ereignisses gelangen. Insbesondere aufgrund der Komplexität der Geschäftsdaten, die in der Vergangenheit stark zugenommen hat, und der undurchsichtigen und dynamischen Umwelt erscheinen derartige informationstechnologische Unterstützungssysteme und Instrumente als sinnvoll. Auch die kontinuierlich wachsenden Datenbestände der elektronischen Geschäftsvorfälle im finanziellen und nicht-finanziellen Bereich unterstützen die Anwendung dieses Ansatzes in der Internen Revision. Nicht zuletzt können durch den Einsatz von automatisierten Prüfsystemen Einsparpotenziale realisiert und die bestehenden Ressourcen im Hinblick auf das risikofokussierte Zielspektrum der Internen Revision besser allokiert werden.

1.2 Theoretische Forschungslücke und praktische Relevanz der Arbeit

Das Potenzial neuer Informationstechnologien als Schlüssel zur Steigerung der Effektivität und Effizienz des Prüfungsprozesses im Rahmen der Internen Revision sowie der Wirtschaftsprüfung wurde schon in der Vergangenheit erkannt.¹⁹ Theoretische Diskussionen über den Einsatz von permanenten Prüfsystemen gibt es seit den 70er Jahren. Eine der ersten wissenschaftlichen Publikationen von *Cash/Bailey/Whinston (1977)* diskutiert die Wichtigkeit der Automatisierung von Prüfroutrinen vor dem Hintergrund der neu aufkommenden elektronischen Datenverarbeitung²⁰ in Verbindung mit der Digitalisierung der Geschäftsprozesse im Unternehmen. Den Einsatz von Continuous Auditing als neuem, automatischem und kontinuierlichem Prüfungskonzept in der Revisionspraxis erwähnte zum ersten Mal *Groomer/Murthy (1989)*, wobei die erste praktische Implementierung dieses neuen Prüfungsansatzes von *Vasarhelyi/Halper (1991)* ausführlich beschrieben wurde. Bereits in den ersten beiden wissenschaftlichen Publikationen zum Themengebiet Continuous Auditing wurde darauf verwiesen, dass eine erfolgreiche und standardisierte Umsetzung des neuen Prüfungskonzepts in der

¹⁹ Vgl. *Cash/Bailey/Whinston (1977)*: 825.

²⁰ Electronic Data Processing (EDP)



Praxis durch umfassende wissenschaftliche Forschung unterstützt werden sollte. Dennoch ist festzuhalten: Wenngleich das Konzept des Continuous Auditing bereits seit einem Vierteljahrhundert diskutiert wird, so existiert in der wissenschaftlichen Publikationslandschaft immer noch ein erheblicher Forschungsbedarf (*Vasarhelyi/Alles/Kogan (2004)*, *Brown/Wong/Baldwin (2007)*). Besonders stark ausgeprägt ist dieser im Bereich der empirischen Forschung, wo nur einige wenige Publikationen die Thematik des Continuous Auditing beleuchten (*Murcia/Souza/Borba (2008)*, *Singh et al. (2014)*, *Hardy (2014)*, *Chiu/Liu/Vasarhelyi (2014)*, *Eulerich/Kalinichenko (2014)*, *Hardy/Laslett (2015)*). In der gesamten Publikationslandschaft beinhalten lediglich neun Publikationen eine empirische Untersuchung, derer Erhebung entweder in Form eines Experiments bzw. einer Befragung oder im Rahmen eines Interviews durchgeführt ist. Die empirische Literatur zum Thema Continuous Auditing lässt sich in wenige Forschungsschwerpunkte unterteilen. Während im Rahmen der experimentellen Forschung einige Wissenschaftler psychologische Effekte des Continuous Auditing auf die Entscheidungen potenzieller Investoren und auf die Urteile der Abschlussprüfer untersuchen, zielen andere empirische Forschungsarbeiten darauf ab, die Nutzungsakzeptanz und die seitens interner Revisoren und Wirtschaftsprüfer wahrgenommenen Vorteile bzw. Nachteile des Continuous Auditing zu untersuchen. Die empirischen Analysen auf Grundlage der Archivdaten wurden jedoch in den bisherigen Forschungsarbeiten kaum behandelt (*Chiu/Liu/Vasarhelyi (2014)*). Auch länder- und branchenübergreifende Studien zum Verbreitungsgrad und zur Anwendung des Continuous Auditing wurden bislang vollständig ignoriert. Als Grund für die mangelnde empirische Forschung auf Basis der Archivdaten wird in der Literatur auf die relative kurze Forschungsgeschichte der Continuous-Auditing-Thematik sowie begrenzte Verfügbarkeit der Sekundärdaten verwiesen, sodass potenzieller Forschungsbedarf für derartige empirische Untersuchungen besteht.²¹ In diesem Zusammenhang gibt die nachfolgende Tabelle 1 einen Überblick über die bisherigen empirischen Arbeiten zum Themengebiet des Continuous Auditing.

²¹ Vgl. *Chiu/Liu/Vasarhelyi (2014)*: 37 ff.

Autor(en)	Jahr	Titel des Beitrags	Art der Untersuchung	Stichprobe
Farkas/Hirsch	2016	The Effect of Frequency and Automation of Internal Control Testing on External Auditor Reliance on the Internal Audit Function	3 x 2 Experiment	141 Wirtschaftsprüfer
Malaescu/ Sutton	2015	The Reliance of External Auditors on Internal Audit's Use of Continuous Audit	2 x 2 Experiment	87 Wirtschaftsprüfer
Farkas/ Murthy	2014	Nonprofessional investors' perceptions of the incremental value of continuous auditing and continuous controls monitoring: An experimental investigation	2 x 2 Experiment	304 Nicht-professionelle Investoren
Davidson/ Desai/Gerard	2013	The Effect of Continuous Auditing on the Relationship between Internal Audit Sourcing and the External Auditor's Reliance on the Internal Audit Function	2 x 2 Experiment	142 Wirtschaftsprüfer
Vasarhelyi et al.	2012	The acceptance and adoption of Continuous Auditing by internal auditors: A micro analysis	Interviews	22 Leiter Interne Revision, 16 Interne Revisoren
Gonzales /Sharma/ Galetta	2012	The antecedents of the use of Continuous Auditing in the internal auditing context	Befragung	210 Interne Revisoren weltweit
Gonzales /Sharma/ Galetta	2012	Factors Influencing the Planned Adoption of Continuous Monitoring Technology	Befragung	615 CFO's, Controller, Manager, Revisoren.
El-Masry/ Reck	2008	Continuous online auditing as a response to the Sarbanes-Oxley Act	2 x 2 x 2 x 2 Experiment	138 MBA Studenten
Omoteso/ Patel/Scott	2008	An Investigation into the Application of Continuous Online Auditing in the UK	Befragung und Interviews	36 Wirtschaftsprüfer und Interne Revisoren

Tabelle 1: Empirische Untersuchungen zum Themengebiet Continuous Auditing (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Eulerich/Kalinichenko (2014))

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Thematik des Continuous Auditing bislang nur sehr mäßig empirisch erörtert wurde.²² Während einige Wissenschaftler darauf plädieren, dass Continuous Auditing in der näheren Zukunft eine weitverbreitete Anwendung haben wird, sind in der Revisionspraxis aufgrund der mangelnden wissenschaftlichen Erkenntnisse gegenwärtig negative Tendenzen im Hinblick auf die Implementierung und Nutzung dieses Prüfungsansatzes zu verzeichnen. Begleitet von kontroversen Diskussionen, die durch diametral unterschiedliche Vorstellungen gekennzeichnet sind, werden in der Praxis hohe Erwartungen hinsichtlich der Anwendung des Continuous Auditing gesetzt, ohne jedoch dabei ein Verständnis über das Wesen und die Problematik dieses Ansatzes entwickelt zu haben. Dies re-

²² Vgl. die Aufstellung der empirischen Arbeiten in der Tabelle 1. Ähnliche Ergebnisse liefern auch systematische Literaturanalysen von Brown/Wong/Baldwin (2007); Murcia/Souza/Borba (2008); Chiu/Li/Vasarhelyi (2014); Eulerich/Kalinichenko (2014). Der Mangel an empirischer Literatur wurde auch von Singh et al. (2014), Hardy (2014) und Hardy/Laslett (2015) bestätigt.

flektiert sich zwar u. a. in der positiven Resonanz, gleichzeitig jedoch noch eher in einer zurückhaltenden Nutzung des Continuous Auditing in der Revisionspraxis.²³ Auch wenn dieser Umstand nicht erfreulich erscheint, ist er nicht überraschend, da eine erfolgreiche Implementierung und effektive Nutzung dieses neuen Prüfungskonzepts, wie bereits vor Jahrzehnten beschrieben, durch eine solide wissenschaftliche Erkenntnisbasis unterstützt werden sollen.²⁴ Die vorhandene Fachliteratur enthält zwar einen guten theoretischen Rahmen für Forscher und Praktiker in Bezug auf die Implementierung und Anwendung des Continuous Auditing aus **informationstechnologischer Perspektive**²⁵, lässt jedoch empirische Fragestellungen hinsichtlich der **Einflussfaktoren**, die auf die Anwendung des Continuous Auditing in einer Internen Revision wirken, weitestgehend unbehandelt. Auch Untersuchungen zur Bedeutung und Verbreitung des Continuous Auditing in der Internen Revision werden in der wissenschaftlichen Forschung nahezu völlig ausgeblendet. Abschließend ist festzuhalten, dass in den bisherigen empirischen Studien die Wirkung des Continuous Auditing in der Phase der eigentlichen Prüfungsdurchführung im Fokus steht, während eine Untersuchung seiner Anwendung in der Prüfungsplanung, insbesondere die Nutzung seiner **Informationen** für den Zweck der **Planerstellung**, in der wissenschaftlichen Forschung nahezu völlig ausgeblendet wird. In diesem Kontext stellt die Prüfungsdurchführung jedoch „nur“ einen Teil des Prüfungsprozesses dar²⁶ und wird maßgeblich durch die Planungsphase bestimmt, in der auf Basis der **erkannten Risiken** die gesamte Prüfungslandschaft der Internen Revision definiert wird.

Die obigen Ausführungen zeigen eine erhebliche Forschungslücke in der Continuous-Auditing-Forschungslandschaft, die bisher weder in den deutschsprachigen noch in den angloamerikanischen Veröffentlichungen gefüllt werden konnte. Die vorliegende Untersuchung zielt darauf ab, diese Forschungslücke zu schließen und den wissenschaftlichen Erkenntnisstand zur Continuous-Auditing-Thematik zu erweitern.

1.3 Forschungsfragen und Zielsetzung der Arbeit

Die vorliegende Arbeit widmet sich der Thematik des Continuous Auditing, indem sie die Problematik und die Anwendungsspezifika dieses Prüfungsansatzes aus unterschiedlichen Perspektiven der Revisionstätigkeit beleuchtet. Aufbauend auf einer breiten theoretischen und

²³ Vgl. Kalinichenko/Eulerich (2015): 34.

²⁴ Vgl. Groomer/Murthy (1989); Vasarhelyi/Halper (1991).

²⁵ Vgl. Eulerich/Kalinichenko (2014).

²⁶ Ausführlich zum Prüfungsprozess vgl. Kapitel 2.2.3.2.

konzeptionellen Grundlage hat die vorliegende Arbeit zum Ziel, die Bedeutung und Anwendung des Continuous-Auditing-Ansatzes in der Internen Revision zu untersuchen. Folgende Abbildung 1 veranschaulicht den Forschungsbereich der Untersuchung.

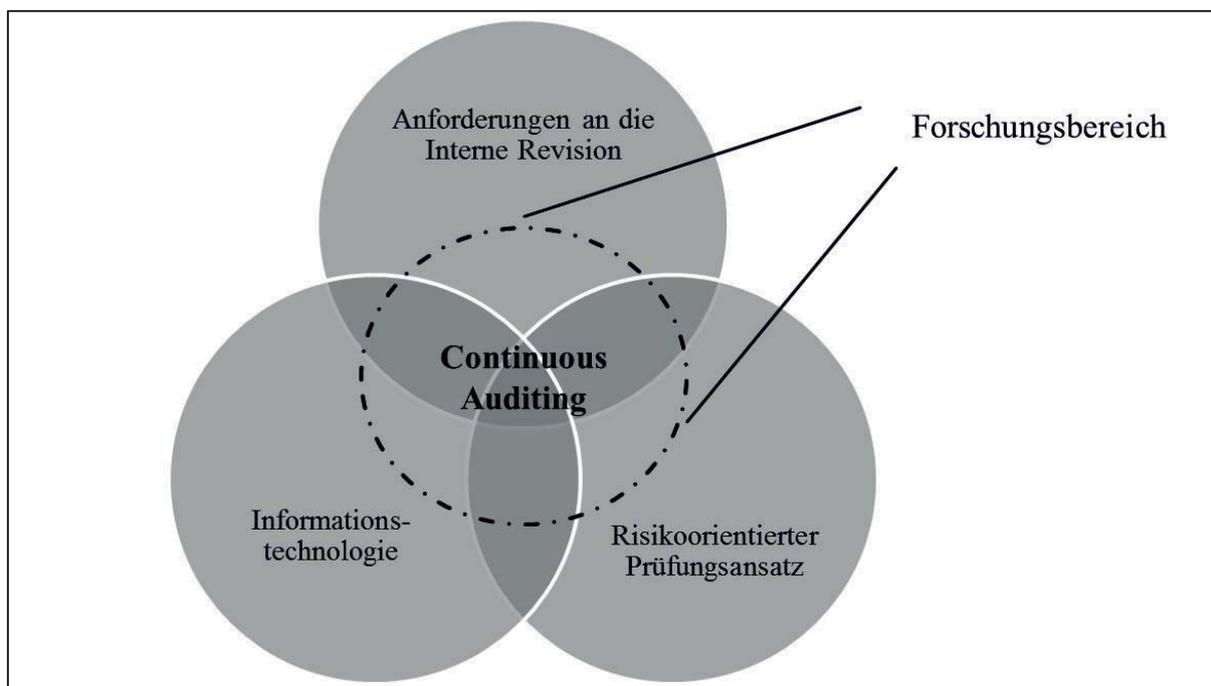


Abbildung 1: Einordnung des Forschungsbereichs (Quelle: Eigene Darstellung)

Wie die Ausführungen im Kapitel 1.2 zeigen, ist es für die Sicherstellung eines kontinuierlichen Erkenntnisgewinns entscheidend, eine einheitliche Begriffssystematik zum Continuous Auditing herauszuarbeiten und die ökonomische Notwendigkeit seines Einsatzes in der Internen Revision theoretisch zu begründen.²⁷ Vor dem Hintergrund des aufgezeigten Forschungsdefizits verfolgt die vorliegende Untersuchung das Ziel, die wissenschaftlichen Erkenntnisse in Bezug auf die Anwendung des Continuous Auditing in der Internen Revision zu erweitern. Die **forschungsleitende Fragestellung** lautet dabei:

Welche Faktoren beeinflussen die Anwendung des Continuous-Auditing-Ansatzes in der Internen Revision?

Die übergeordnete Fragestellung konkretisiert sich über die folgenden Forschungsfragen.

Im Allgemeinen (Forschungsfrage I):

Welche Bedeutung hat der Continuous-Auditing-Ansatz in der Internen Revision und welche Einflussfaktoren bestimmen den Umfang seiner Anwendung?

²⁷ Vgl. Eulerich/Kalinichenko (2014): 34ff.

Im Speziellen (Forschungsfrage II):

Welche Bedeutung haben Informationen aus dem Continuous-Auditing-System für die risikoorientierte Prüfungsplanung der Internen Revision und welche Einflussfaktoren bestimmen den Umfang ihrer Nutzung?

Die Ausarbeitung dieser Forschungsfragen erfordert einerseits eine Aggregation bisheriger wissenschaftlicher Erkenntnisse zum Themengebiet „Continuous Auditing“ und andererseits dessen Betrachtung vor dem Hintergrund des Theoriegefüges der Corporate Governance.

Der *praktische Bezug* der Arbeit besteht dabei in der Analyse und Gegenüberstellung alternativer Continuous-Auditing-Architekturen sowie in der Identifizierung der Effekte, die aus seinem Einsatz in der Internen Revision resultieren. In diesem Zusammenhang wird insbesondere darauf eingegangen, ob der Continuous-Auditing-Ansatz grundsätzlich als integraler Bestandteil einer modernen Internen Revision angesehen werden kann. Darüber hinaus wird im Rahmen der empirischen Studien untersucht, auf Basis welcher Faktoren die Entscheidung getroffen wird, ein Continuous-Auditing-System einzuführen bzw. dieses intensiver zu nutzen. Dadurch erhalten Unternehmen relevante Informationen, die eine Entscheidung über die Umsetzung, Ausgestaltung oder Weiterentwicklung des Continuous Auditing im Unternehmen unterstützen oder begründen. Des Weiteren werden Unternehmen in der Lage sein, die Anwendung des Continuous Auditing außerhalb der Phase der eigentlichen Prüfungsdurchführung zu gestalten und daraus Mehrwerte entlang des gesamten Prüfungsprozesses der Internen Revision zu generieren. In diesem Zusammenhang fokussiert sich die Untersuchung auf die Nutzung der Informationen aus dem Continuous-Auditing-System in der risikoorientierten Prüfungsplanung, um die Prüfungstätigkeit insgesamt dynamischer und im Hinblick auf den risikoorientierten Prüfungsansatz effektiver zu gestalten.

In *wissenschaftlicher Hinsicht* leistet die vorliegende Untersuchung einen Beitrag dazu, indem der empirische Forschungsstand der Continuous-Auditing-Thematik wesentlich erweitert wird. Die vorliegende Studie zeigt länder- und branchenübergreifend den Verbreitungsgrad des Continuous Auditing und ermittelt auf Grundlage bisheriger theoretischer und empirischer Erkenntnisse die Einflussfaktoren auf seine Anwendung. Dadurch erhält die wissenschaftliche Forschung empirische Belege, ob und inwieweit Continuous Auditing sich als alternativer Prüfungsansatz in der Revisionspraxis etabliert hat und welche Unternehmen tendenziell intensiver darauf zurückgreifen. Des Weiteren ermöglicht die Studie eine empirische Überprüfung, ob die aktuellen Anforderungen an die Interne Revision gleichzeitig Motivationsfakto-

ren für die Nutzung des Continuous Auditing darstellen. Diese wurden in der bisherigen wissenschaftlichen Forschung ausschließlich theoretisch abgeleitet und diskutiert, ohne jedoch einer empirischen Überprüfung unterzogen zu werden. Abschließend wird im Rahmen der Studie dazu beigetragen, die Nutzung des Continuous Auditing außerhalb der eigentlichen Prüfungsdurchführung zu betrachten und zu beleuchten, inwieweit seine Informationen in der Prüfungsplanung der Internen Revision eingesetzt werden.

Als Ergebnis soll damit eine ganzheitliche und integrative Betrachtung ermöglicht werden, die einerseits die Bedeutung des Continuous Auditing in der Revisionspraxis beleuchtet und andererseits seine Anwendung beeinflussende Faktoren beschreibt.

1.4 Methodik und Vorgehensweise

Die Vorgehensweise der vorliegenden Untersuchung orientiert sich an den grundlegenden Fragestellungen, die im Kapitel 1.3 formuliert wurden. Nach der allgemeinen Einführung wird im Kapitel 2 die notwendige terminologische und theoretische Basis für die Arbeit geschaffen. Anhand einer Zusammenfassung unterschiedlicher Definitionen wird zunächst eine einheitliche Begriffssystematik zum Continuous Auditing für die vorliegende Arbeit hergeleitet, sodann wird die Vorstellung alternativer Implementierungskonzepte vorgenommen. Im Kapitel 2.2 werden die theoretischen und regulatorischen Grundlagen der Internen Revision beschrieben. Dabei wird insbesondere auf die Aufgaben und Positionierung der Internen Revision eingegangen. Ferner wird im Kapitel 2.2.5 der risikoorientierte Prüfungsansatz vorgestellt. Abschließend wird der Continuous-Auditing-Ansatz in das Konzept der Internen Revision integriert.

Anschließend wird im dritten Kapitel ein theoretischer Bezugsrahmen für die Anwendung des Continuous-Auditing-Ansatzes in der Internen Revision geschaffen. In diesem Zusammenhang wird Continuous Auditing in die Prinzipal-Agent-Struktur des Unternehmens eingebettet und im Hinblick auf die Ziele und Aufgaben der Internen Revision eingeordnet. Als Ergebnis des Kapitels wird die ökonomische Notwendigkeit der Anwendung des Continuous Auditing in der Internen Revision abgeleitet.

In Kapitel 4 werden zwei empirische Teilstudien vorgestellt, die den Forschungsfokus der Arbeit verdichten. Die Teilstudie I umfasst eine Analyse der aktuellen Bedeutung des Continuous Auditing in der Prüfungspraxis sowie eine Untersuchung der Motivationsfaktoren für seine Anwendung. In der Teilstudie II wird zunächst diskutiert, ob und inwieweit die agg-

regierten Informationen aus dem Continuous-Auditing-System zur Ausgestaltung der risikoorientierten Prüfungsplanung genutzt werden. Darauf aufbauend wird untersucht, welche Einflussfaktoren die Nutzung der Informationen aus dem Continuous Auditing bestimmen. Die beiden empirischen Teilstudien bauen argumentativ aufeinander auf, sodass sie integrativ abgearbeitet werden. Die Anknüpfungspunkte der Teilstudien werden insbesondere im Kapitel 4.1.1 und Kapitel 4.1.2 ersichtlich. So ergibt sich aus Kap. 4.1.1 die Notwendigkeit der Dynamisierung der Prüfungstätigkeit, die sowohl eine allgemeine Anwendung des Continuous Auditing auf eine laufende Überwachung der unternehmerischen Risiken als auch den Einsatz daraus gewonnener Informationen in der Prüfungsplanung erfordert. Im Detail wird der empirische Teil der Arbeit wie folgt aufgebaut. Im Kapitel 4.1.1 erfolgt zunächst eine Vorstellung der aktuellen Anforderungen an die Interne Revision. Anschließend befasst sich das Kapitel 4.1.2 damit, wie der Continuous-Auditing-Ansatz die Erfüllung der gestellten Anforderungen an die Interne Revision unterstützen kann. Aufbauend auf diesen Ausführungen wird im Rahmen des Kapitels 4.3 zunächst die empirische Teilstudie I positioniert. Nach der Formulierung und Präzisierung der Forschungsfragen der Teilstudie I erfolgt eine Darstellung der Vorgehensweise und des empirischen Forschungsdesigns der Untersuchung. Vor dem Hintergrund der aufgestellten Teilfragen der Arbeit wird im Rahmen des Kapitels 4.3.4 eine deskriptive Analyse durchgeführt, die darauf abzielt, die Bedeutung und Verbreitung des Continuous-Auditing-Ansatzes in der Revisionspraxis zu beleuchten. In Kapitel 4.3.6 werden die zuvor formulierten Hypothesen operationalisiert und in einem Messmodell getestet. Danach im Kapitel 4.3.7 werden die Ergebnisse der empirischen Teilstudie I zusammengefasst und unter Einbezug der theoretischen Ausführungen interpretiert. Daran anknüpfend wird in Kapitel 4.4 die empirische Teilstudie II durchgeführt, die analog zur Teilstudie I aufgebaut ist. Nach der Formulierung der Forschungsfragen werden im Kapitel 4.4.3 die Vorgehensweise und der Aufbau der Teilstudie II dargestellt. In folgenden Kapitel 4.4.4 und Kapitel 4.4.5 erfolgen die Präsentation des Untersuchungssamples und die Formulierung der Hypothesen, die im Kapitel 4.4.7.1 operationalisiert werden. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der empirischen Analyse vorgestellt und mit theoretischen Überlegungen vergangener Kapitel inhaltlich verknüpft.

Im Kapitel 5 werden die wichtigsten Erkenntnisse der Arbeit im Rahmen der Reflexion der aufgestellten Forschungsfragen zusammenfassend dargestellt. Die implikative Betrachtung und kritische Diskussion der wesentlichen Ergebnisse der Arbeit erfolgt im Rahmen des Kapitels 5.1. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und Erklärungsansätze befasst sich das Ka-

kapitel 5.2 mit der Formulierung der Empfehlungen hinsichtlich der Anwendung und Ausgestaltung des Continuous Auditing in der Revisionspraxis. Daran anknüpfend präsentiert das Kapitel 5.3 eine kritische Würdigung der Vorgehensweise und Methodik der empirischen Teilstudien. Die Arbeit schließt mit dem Kapitel 5.4, in dessen Rahmen ein Ausblick für die zukünftige Forschung vorgestellt wird.

Die folgende Abbildung 2 veranschaulicht den Aufbau der Arbeit.

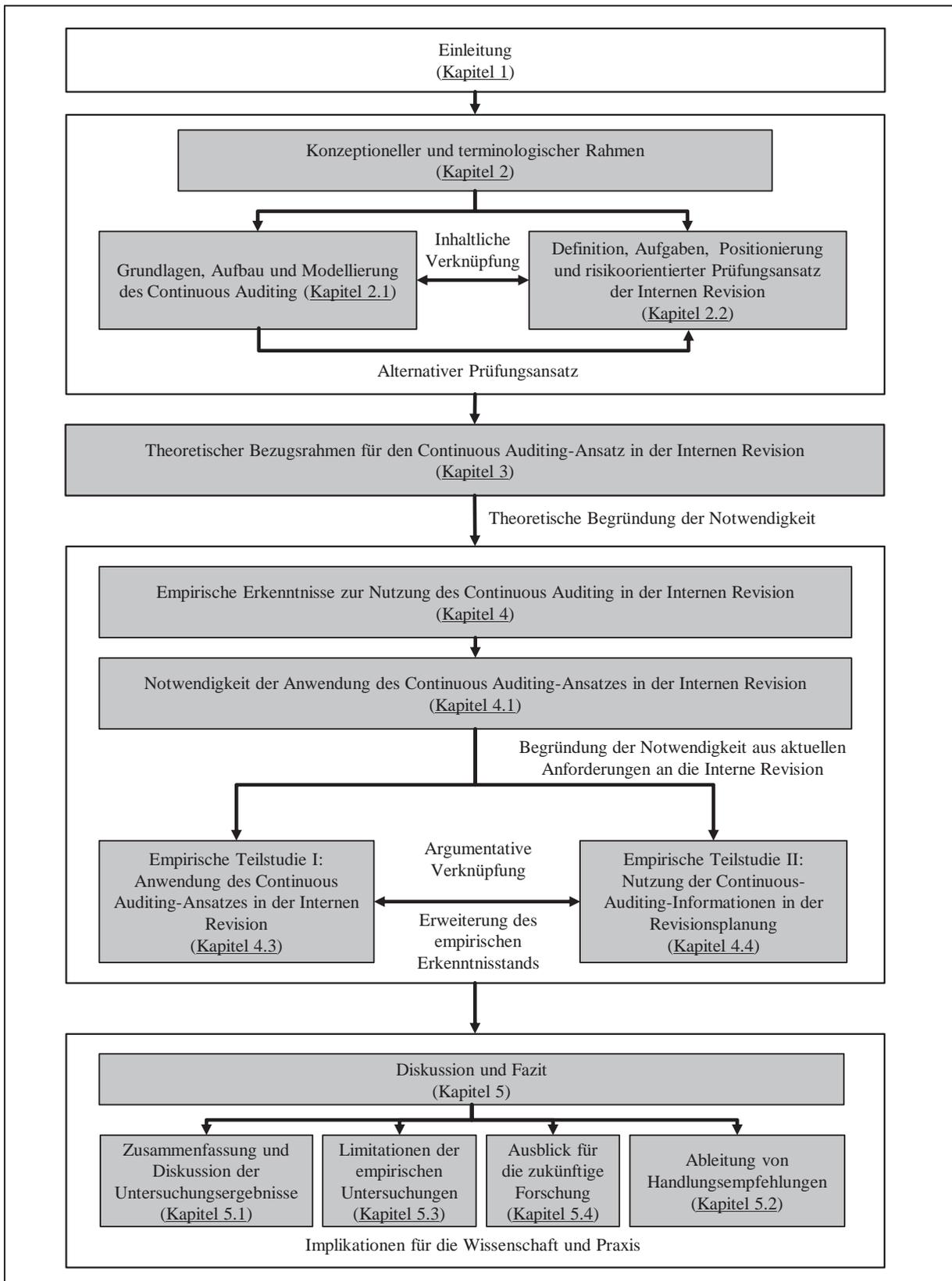


Abbildung 2: Aufbau der Arbeit (Quelle: Eigene Darstellung)

2 Konzeptioneller und terminologischer Rahmen

Gegenstand des zweiten Kapitels ist die Darstellung der Grundlagen und des Zusammenhangs zwischen den beiden Hauptteilen der vorliegenden Untersuchung, die auf unterschiedlichen Ebenen inhaltlich miteinander verbunden sind. Zunächst wird das Verständnis des Continuous-Auditing-Ansatzes zugrunde gelegt. Im Anschluss daran erfolgt die Vorstellung der theoretischen Grundlagen der Internen Revision. Abschließend wird die Eingliederung des Continuous-Auditing-Ansatzes in das Konzept der Internen Revision und seine Positionierung im internen Überwachungsnetzwerk des Unternehmens thematisiert.

2.1 Grundlagen des Continuous Auditing

Die Struktur des vorliegenden Kapitels dient der Vorstellung des inhaltlichen Theoriegerüsts des Continuous Auditing, in dessen Rahmen definitorische Grundlagen und das Konzept des Continuous Auditing erläutert werden. Speziell wird im Verlauf dieser Ausführungen auf die Abgrenzung des Continuous Auditing vom traditionellen Prüfungsansatz sowie auf alternative Konzepte seiner Umsetzung eingegangen.

2.1.1 Definition und Abgrenzung

Obwohl das Konzept des Continuous Auditing nunmehr seit über zwei Jahrzehnten besteht,²⁸ existiert in der wissenschaftlichen Forschung bisher weder eine einheitliche Definition noch eine allgemeingültige Begriffssystematik.²⁹ Die Hauptgründe für die Unklarheit hinsichtlich der Definition liegen in der Verwendung unterschiedlicher Begrifflichkeiten in der akademischen Literatur während der Entstehungsphase des Continuous Auditing, die im Wesentlichen zwar ähnliche Funktionalitäten und Zielsetzungen beschreiben, sich jedoch in Bezug auf die informationstechnologische Konzeptualisierung unterscheiden.³⁰ Eine semantische Analyse des in der wissenschaftlichen Forschung etablierten Terminus „Continuous Auditing“ führt zunächst nicht zum gewünschten Erfolg. Während „continuous“ aus dem Englischen wortwörtlich „kontinuierlich, nicht endend“ bedeutet, wird unter dem Begriff „audit(ing)“ im Allgemeinen ein Untersuchungsprozess verstanden, bei dem der Untersuchende (Auditor) auf

²⁸ Die erste praktische Implementierung des Continuous Auditing-Konzepts wurde von Vasarhelyi/Halper (1991) beschrieben.

²⁹ Vgl. Eulerich/Kalinichenko (2014): 34 ff.

³⁰ Vgl. dazu Groomer/Murthy (1989) und Vasarhelyi/Halper (1991).

objektive Weise analysiert,³¹ ob und inwieweit bestimmte Angaben den tatsächlichen Umständen entsprechen bzw. ob Prozesse wie vorgeschrieben ablaufen.³² Inhaltlich zuerst angesprochen, ohne aber den Begriff „Continuous Auditing“ oder verwandte Begriffe einzuführen, wurde das Konzept des kontinuierlichen Prüfens im Pionierwerk von *Cash/Bailey/Whinston (1977)*, die erkannten, dass aufgrund der neu aufkommenden elektronischen Datenverarbeitung (EDP) neue Revisionsherausforderungen entstanden, die mit den traditionellen Prüfungsmethoden nicht zu bewältigen waren.³³ *Groomer/Murthy (1989)* bzw. *Vasarhelyi/Halper (1991)* beschrieben zwar ein neues Prüfungskonzept mit „Continuous Auditing“, unterschieden sich jedoch hinsichtlich vorgeschlagener informationstechnologischer Implementierungskonzepte.³⁴ In den nachfolgenden Jahren fanden Begriffe wie „Continuous Online Auditing“, „Continuous (Online) Assurance“, „Continuous Monitoring“ oder „Real-time Auditing“ Verwendung, nur um die Wichtigsten zu nennen. Wiederholt wurden Versuche unternommen, um eine klare Definition des zugrunde liegenden Begriffs „Continuous Auditing“ einerseits, aber auch andererseits zwischen den o. g. synonym verwendeten Begriffen untereinander zu erreichen, wobei sich keine explizite Definition durchsetzen konnte. So ist es nicht verwunderlich, dass zahlreiche Definitionen von Continuous Auditing existieren, die synonym verwendet werden, die sich in Umfang und Spektrum voneinander unterscheiden. Die folgende Tabelle 2 gibt einen Überblick über die wesentlichen Definitionen des Continuous Auditing.

Autor(en)	Definition
Vasarhelyi/Halper (1991)	„In continuous process auditing, data flowing through the system are monitored and analyzed continuously (e.g., daily) using a set of auditor defined rules . Exceptions to these rules will trigger alarms which are intended to call the auditor's attention to any deterioration or anomalies in the system.“
Helms/Mancino (1999)	„Continuous auditing has historically meant using software to detect auditor-specified exceptions from among all transactions that are processed either in real-time or near real-time environment. These exceptions could be investigated immediately or written to an auditor's log for subsequent work.“
Kogan/Sudit/Vasarhelyi (1999)	„Continuous auditing is defined here as a type of auditing that produces audit results simultaneously with , or a short period of time after, the occurrence of relevant events.“

³¹ Vgl. IAASB (2013): 77.

³² Siehe Pathak/Chaouch/Sriram (2005): 63.

³³ Siehe Cash/Bailey/Whinston (1977): 813f.

³⁴ *Groomer/Murthy (1989)* beschreiben die sog. Embedded Audit Modules als mögliches Implementierungskonzept für Continuous Audit. Dabei werden die Prüfroutinen des Continuous-Auditing -Systems direkt in die zu prüfende Geschäftsanwendung integriert. Spiegelbildlich entwickeln *Vasarhelyi/Halper (1991)* ein Continuous-Audit-System, das vollständig getrennt von der zu prüfenden Anwendung agiert, wobei die prüfungsrelevanten Daten anhand einer Zwischenanwendung extrahiert werden.